Ein Fall

von

Ovarialgravidität

mit

Consecutiver Haematocele retrouterina

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde

vorgelegt

der medicinischen Fakultät zu Erlangen

am 31. März 1887

von

CARL RUMPFF,

approbiertem Arzte aus Cöln.

CÖLN, 1888.

Druck, Greven & Bechtold, Cöln.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.

Referent: Prof. Dr. Zweifel.

Dem Andenken seiner Eltern.

Diejenige Art der Extrauteringraviditäten, welche bis jetzt am seltensten zur Beobachtung gelangte, ist die Ovarialschwangerschaft. Das Vorkommen derselben wurde früher vielfach bezweifelt; die Annahme ihrer Möglichkeit fand aber fast allgemeine Berechtigung, nachdem Waldeyer den gemeinsamen Ursprung des Uterus, der Ovarien und der Tuben nachgewiesen hatte, wodurch wohl bald der Streit darüber, ob das Ovarium den Boden zur Entwicklung eines befruchteten Eies liefern kann oder nicht, für immer beseitigt sein wird.

Der erste Fall, welcher als Ovarialschwangerschaft erkannt und als solche beschrieben wurde, datirt aus dem Jahre 1682. Es ist dies die Beobachtung von Saint Maurice, welche Bianchi als die erste ovarielle bezeichnete und die mit nur wenigen Ausnahmen von allen, welche dieselbe erwähnt und beurteilt haben, als Ovarialgravidität anerkannt worden ist. Nach dieser ersten Veröffentlichung wurden bald mehrere Fälle von angeblich beobachteter Ovarialschwangerschaft mitgeteilt, so dass schon im Jahre 1741 von Bianchi der Versuch gemacht werden konnte, dieselben zu classificiren. Bianchi unterschied zwei Arten von Ovarialgravidität, eine gestatio testicularis interna d. h. in intima ovarii substantia und eine gestatio testicularis externa d. h. intra ovarii substantiam ejusdemque tunicam. Diese Einteilung wurde von Böhmer 1752 und Josephi 1784 beibehalten.

Als Gegner der Ovarialgravidität trat zuerst Velpeau auf, 1825; wenn er auch nicht jede Ovarial-

schwangerschaft ganz in Abrede stellte, so äusserte er doch das grösste Bedenken gegen dieselbe, in der Meinung, das Ei müsse, um befruchtet werden zu können, die Follikelhülle zerreissen und den Eierstock verlassen. Diese Ansicht wurde bald von mehreren Autoren geteilt und vertreten, namentlich von Bischoff und dessen Schüler Max Mayer, welcher 1845 die Existenz der Ovarialschwangerschaft vollkommen bezweifelte. Aber stets fand dieselbe auch ihre Verteidiger, welche die von ihren Gegnern angeführten Gründe widerlegt und das Vorkommen dieser Schwangerschaft zur Genüge festgestellt haben. Unter letzteren nenne ich besonders Kiwisch, Virchow, v. Hecker und dessen Schüler Joaquin Collet Y Gurgui, welcher in seiner 1880 erschienenen Abhandlung sämmtliche bis dahin veröffentlichten Fälle einer sorgfältigen Untersuchung unterzog und vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus betrachtete.

Unter den Autoren der Neuzeit ist es Bandl, welcher die Ovarialschwangerschaft für noch nicht hinreichend erwiesen hält und über das Vorkommen derselben zweifelnd geworden ist, nachdem er keine Präparate finden konnte, welche frühe Entwicklungsstadien der Eierstockschwangerschaft zeigen.

Nach dem Streit über das Vorkommen der Eierstockschwangerschaft entspann sich ein anderer über die Arten derselben, welcher hauptsächlich gegen die äussere gerichtet war, die besonders Cauwenberghe 1867 nicht gelten lassen wollte und als abdominale bezeichnete.

Spiegelberg und Schröder unterscheiden zwei Arten der Entwicklung, welche dadurch entstehen, dass der Graaf'sche Follikel entweder offen bleibt, wodurch das in demselben enthaltene befruchtete Ei an die Oberfläche des Ovarium hinauswachsen kann

oder dadurch, dass der Riss des Graaf'schen Follikels über dem befruchteten Ei sich wieder schliesst und das Ei innerhalb des Ovarium sich weiter entwickelt.

Von Scanzoni wurde früher letztere Möglichkeit nicht anerkannt.

Bestimmt nachgewiesen wurde die Ovarialgravidität bis jetzt nach Spiegelberg in wenigstens 10 Beobachtungen; Schröder, welcher zugleich mit Keller annimmt, dass viele Fälle von Ovarialschwangerschaften als abdominelle beschrieben worden sind, zählt 18 Fälle.

Als direkte Beweise für die Annahme des ovariellen Charakters eines Fruchtsackes wurden von Cohnstein folgende Postulate aufgestellt:

„1) Fehlen des bezüglichen Eierstockes.

2) Verbindung des Sackes mit dem Uterus durch das verlängerte und verdickte Uteroovarial Band, Umschliessung des Sackes von den beiden Blättern des Lig. latum.

3) Lamellöser Bau der Umhüllung und Cylinderepithel der Innenfläche, unmittelbarer Uebergang der Faserzüge der Albuginea.

4) In unmittelbarer Nähe der Eihöhle Follikel oder ein Corpus luteum oder kleine Blutcysten.“

Spiegelberg, welcher als notwendigen Befund nicht jeden dieser von Cohnstein für Graviditas ovar. aufgestellen Beweise, ja einzelne nicht einmal für wahrscheinlich hält, macht folgende Einwände dagegen geltend:

„Ein zum Fruchthalter gewordener Eierstock ist topographisch ein Eierstockstumor, wie ein Cystom und doch wird niemand behaupten können, dass eine solche Geschwulst von den beiden Blättern des Lig. latum eingeschlossen sei.

Ein primär vorhandenes Cylinderepithel der

Innenfläche des Eisackes wird wohl mit dem weiteren Wachstume des letzteren und mit der Entwicklung der Placenta verschwinden; ein lamellöser Bau der Hülle von Zufälligkeiten abhängen, da er aus der Struktur des Ovarialstromas nicht mit Notwendigkeit sich ergiebt und bei den verschiedensten Formen der extrauterinen Schwangerschaften vorhanden sein kann; von einem Uebergange der Faserzüge der Albuginea in die Fruchtsackwand kann schliesslich nur die Rede sein, wo noch Reste des Ovarium und somit seiner Albuginea als intakt nachzuweisen und in ihrem Verlaufe zu verfolgen sind."

Als Kriterien der Ovarialschwangerschaft müssen daher nach Spiegelberg angenommen werden:

1) Fehlen des betreffenden Eierstockes.
2) Vorhandensein exquisit ovarieller Elemente in der Wand des Fruchtsackes.
3) Verbindung desselben mit dem Uterus durch das Lig. ovarii.
4) Nichtbeteiligung des Eileiters an der Bildung des Fruchtsackes, ein topographisches Verhalten der Tube, gleich oder ähnlich dem bei Ovarialcystomen vorkommenden."

Diese von Spiegelberg für Graviditas ovar. aufgestellten Postulate können in ihrer ganzen Bedeutung nur für die innere massgebend sein, bei welcher das Innere des Ovarium in die Placenta umgewandelt wird. Ob es aber immer möglich sein wird, dieselben nachzuweisen, muss bezweifelt werden; es giebt gewiss Fälle, bei welchen der anatomische Nachweis nicht in seinem ganzen Umfange geliefert werden kann und welche dennoch als Ovarialschwangerschaften anerkannt werden müssen. Letzteres wird der Fall sein in solchen Fällen, bei welchen während des Lebens

pathologische Veränderungen in den Beckeneingeweiden vor sich gegangen sind.

Bei der äusseren Ovarialgravidität, bei welcher das grösser werdende Ei aus der Oeffnung des Graaf'schen Follikels heranwächst, so dass der Eisack ausserhalb des Ovarium und intraperitoneal zu liegen kommt, während die Ansatzstelle des Eies, die spätere Placentarstelle intraovariell also extraperitoneal bleibt, wird stets noch ein Rest von Ovarialgewebe zu finden sein.

Folgender Fall von Extrauteringravidität kam im Wintersemester 1884/85 in der Erlanger gynäkologischen Klinik zur Behandlung und wurde mir derselbe zur Veröffentlichung gütigst überlassen:

Frau R. aus H., 35 J. alt, wurde am 24. September 1884 in die Klinik aufgenommen. Nach der mir vorliegenden Krankengeschichte ergab die Anamnese Folgendes: Als Kind will Pat. stets gesund gewesen sein, im Alter von 28 Jahren litt sie an Lungen- und Rippenfellentzündung; weitere Krankheiten hatte sie nicht durchzumachen. Menstruirt wurde sie erst seit ihrem 20. Lebensjahre, regelmässig alle 4 Wochen, ziemlich stark. Vor 3 Jahren trat eine Menopause von 13 Wochen ein, nach derselben waren die Menses wieder regelmässig wie früher. Wann sie die letzte Regel gehabt hat, weiss Pat. nicht genau, doch werden die letzten Menses annähernd auf Anfang Juli 1884 fallend angegeben. Pat. hat sechs Kinder geboren, die Geburten verliefen mit Ausnahme der ersten, bei welcher einer post partum eingetretenen starken Blutung wegen ärztliche Hilfe hinzugezogen werden musste, sämmtlich ohne Störung. Das Wochenbett war stets normal.

Die jetzigen Beschwerden der Pat. bestehen

seit 7 Wochen. Vor 7 Wochen bekam Pat. an der Schwelle ihres Hauses stehend, plötzlich einen Ohnmachtsanfall, infolge dessen sie sofort zusammenbrach und in's Bett getragen werden musste.

Der hinzugezogene Arzt verordnete, da Pat. an heftigen Leibschmerzen litt, Eisüberschläge über das Abdomen und wegen lang andauernder Obstipation Clysmata; Pat. hielt sich aber nicht und erlitt am 14. September einen zweiten Anfall im Hause, wobei sie jedoch nicht ohnmächtig wurde, sondern nur wieder von heftigen Leibschmerzen befallen wurde, welche bei Bettruhe verschwanden, dagegen mit sehr grosser Heftigkeit auftraten, sobald Pat. das Bett verliess. Stuhl regelmässig.

Da während der Behandlung im eigenen Hause keine Besserung eintrat, entschloss sich Pat. — nach zehntägigem Krankenlager — sich in die Klinik aufnehmen zu lassen.

Die bei der Aufnahme vorgenommene klinische Untersuchung ergab folgenden Status praesens:

Mittelgrosse, ziemlich kräftige Gestalt, Gesichtsfarbe nicht eben blühend, doch ziemlich gut, stark gebräunt. — Herz und Lungen normal, Brüste klein, ohne Inhalt, nicht pigmentirt. Leib: Bauchdecken auffallend dünn und runzlich, von einer Menge älterer Narben durchzogen. Nabel mässig eingezogen. Links unten über dem lig. Poupart. befindet sich eine harte, ovoide, stark nach links gelagerte Geschwulst, die nahezu bis in die Höhe des Nabels reicht. Deutlich von ihr abgrenzbar befindet sich in der Mitte und nach rechts sich erstreckend eine zweite, mehr in die Breite gezogene, ebenfalls deutlich ab-

grenzbare Geschwulst, deren Berührung schmerzhaft empfunden wird, während die linksseitige, ohne Schmerzen zu verursachen, gedrückt werden kann.

Vagina: Vaginalschleimhaut leicht verfärbt, rechtes Scheidengewölbe von einem runden Tumor ausgefüllt. Uterus: Portio vaginal. nach links verdrängt durch einen rechts sitzenden, mässig weichen, über kindskopfgrossen Tumor der mit der Portio vag. nicht in Zusammenhang steht, dagegen ist der Tumor links (uterus gravidus?) in Zusammenhang mit der Port. vag. Der linke Tumor ist bei Berührung schmerzhaft. Die auf diesen Befund gestützte klinische Diagnose lautete: Haematoma periuterinum cum graviditate.

Die Therapie bestand während der ersten Tage in Priessnitz'schen Umschlägen und Bettruhe.

Am 28. Sept. war der rechtsseitig befindliche Tumor in gleicher Höhe mit den Spin. ant. sup. zu fühlen. Befinden der Pat. gut; am folgenden Tage sollte wegen Verdachts auf Extrauteringravidität die explorative Sondirung des Uterus vorgenommen werden, Pat. entzog sich aber der Untersuchung und verliess am 29. Sept. auf Drohungen ihres Mannes hin ohne Wissen der Aerzte heimlich die Anstalt. Zu Hause angekommen ging sie ihrer früheren Beschäftigung nach bis zum 23. Oktober 1884, an welchem Tage Pat. wieder ärztliche Hilfe holen liess. Dem herbeigerufenen Arzte erklärte Frau R., es sei ihr beim Stuhlgang plötzlich etwas im Leibe geplatzt, worauf sie sofort äusserst heftige Leibschmerzen verspürt habe und nur mit grosser Mühe in's Bett hätte gebracht werden können. Laut gütiger Mitteilung des behandelnden Arztes wurde von demselben folgender Objectivbefund constatirt. Pat. klagte hauptsächlich über Kreuzschmerzen und grosse

Schwäche. Palpation abends sehr schmerzhaft, vorn an der Symphyse eine leicht bewegliche Flüssigkeit, hinter derselben ein harter, etwa kindskopfgrosser Tumor; über dieser Partie gedämpfter Percussionsschall, links im Abdomen ein härtlicher Teil, welcher sich anfühlt wie ein kleiner Kindsteil. Die innere Untersuchung zeigte den Douglas mit einem grossen Tumor von teigiger Consistenz ausgefüllt. Portio vag. weit nach vorn geschoben und hoch nach oben gezerrt. Lippen und Vaginalschleimhaut bleich, grosse Prostration. Ordination: Morphium, Aether, Eis auf das Abdomen. Abends grosse Schwäche, Harnverhaltung, Entleerung trüben Urins mit dem Katheter. Ord.: Campher. T 37,5, P 140.

Am 24. waren die Schmerzen verschwunden, die Schwäche hatte zugenommen.

25. Pat. bewusstlos, Schweiss bei ganz kalter Haut. P. 150. Campher.

26. Pat. hört wieder auf Anrufen; Harnverhaltung, Entleerung trüben Urins mit dem Katheter. Urin enthält Eiweiss. Campher.

27. Pat. wieder bei vollem Bewusstsein, geniesst Suppe, Milch, Eier. Andauernde Detrusorlähmung. Harn enthält Schleim. T 38,2. Vin. rubrum.

28. Pat. wird wieder in die Klinik gebracht, grosse Schwäche nach dem Transport. Kein Schmerz im Abdomen. Etwa zwei Finger breit unter dem Nabel befindet sich der harte vergrösserte Uterus, Andauernde Detrusorlähmung 38,6 120. 38,7

29. 7h 38,0 116
11h 39,8 120
Antipyr. 5,0
3h 39,3 116
4h 38,5 120
5h 38 4
6h 38,5
7h 37,6
9h 37,8
10h 37,9

29. Morgens Befinden unverändert, mittags rasche Temperatursteigerung bei grosser Schwäche. Die innere Untersuchung ergiebt im hinteren Scheidengewölbe einen mässig harten, weit prominirenden Tumor, die Scheide ist vollständig comprimirt,

bildet eine platte Spalte. Port. vag. nicht zu erreichen. Stuhlgang angeblich seit acht Tagen retardirt. Clysma etc. wegen Peritonitis-Gefahr unterlassen.

30. 7h 38,3 124
10h 38,4
12h 39,1 120
1h Antipyr. 5,0
2h 38,7
6h 38,3 120
9h 38,0

30. Pat. klagt über Kreuzschmerzen. Aus der Vag. fliesst übelriechender Ausfluss, es werden deshalb mit Sublimatlösungen Scheidenausspülungen gemacht. Wegen andauernder Obstipation Clysma, doch ohne Erfolg.

7h 38,2 124
7h 38,4
11h 39,0
2h 38,2
4h Antipyr. 5,0
5h 39,8 140
8h 38,5 120

31. Wiederholte Clysmata, die jedoch ohne Erfolg bleiben, weil Pat. mit unglaublicher Hartnäckigkeit und Bornirtheit die Clysmata sofort wieder ausstösst. Erst auf energisches Zureden entschliesst sie sich, die Clysmata anzuhalten, worauf sehr reichhaltiger Stuhlgang erfolgt. Der linke Oberschenkel ist stark angeschwollen.

7h 37,6 120
12h 37,0
2h 37,5
6h 37,3 124
9h 37,2 120
12h 37,3

1. November. In Steissrückenlage wird mit einem Fistelmesser der Tumor in dem hinteren Vaginalgewölbe und zwar zunächst dessen Vaginalbedeckung geöffnet. Nach Eröffnung mit dem Metrotom zeigt sich der Tumor als ein Sack, aus welchem sich altes, geronnenes, theerartiges, scheusslich faulig riechendes Blut entleert. Der Sack wird mit warmer Carbollösung ausgespült. Ueber diesem Sack befindet sich ein zweiter fluctuirender bis zur Nabelhöhe reichender Tumor, von welchem angenommen wird, dass er ebenfalls einen Blutsack darstellt. Die Probepunction mit dem Potin ergiebt Blut als Inhalt. Hierauf Incision mit dem Metrotom und Ausspülung, sowie Ausschabung mit der Munde'schen Kürette. Die Sondierung des Uterus ergiebt eine Vergrösserung um 1 ctm. Bei der Ausspülung wird ein fast 4 Monate alter Foetus heraus-

geschwemmt; derselbe ist dunkelblau verfärbt, wie das mitentfernte Blut sehr faulig riechend. Da die Placenta nicht folgt, wird der tote Foetus abgenabelt. Hierauf Ausspülung, Jodoformeinspülung, Drainage. Wegen Pulsus min. eine Stunde nach der Operation Aether subcutan. Zweistündlich eine Ausspülung, Entfernung von Blut und blutiger, jauchiger Flüssigkeit. Jodoformeinspülung.

3h	37,2	
8h	37,8	128
12h	38,0	128
6h	38,5	132
11h	38,0	128

2. Alle zwei Stunden werden Ausspülungen vorgenommen. Heftige Diarrhöen, Faeces von höchst üblem Geruch. Aufstossen; abends geringes Brechen auf Kaffee. Blutcoagula werden in grösseren Massen entfernt. Spülflüssigkeit schwarzrot.

3. 2h	36,1	
4h	38,2	
8h	38,3	132
10h	38,0	
1h	38,1	
4h	38,3	
6h	38,4	134
9h	38,3	
11h	38,3	128

3. Im Stuhle Blut in reichlicher Menge enthalten. Bei einem Stuhlgang, der immer noch Diarrhöische Faeces entleert, wird die Drainageröhre herausgetrieben. Bei dem Wiedereinlegen wird eine Communication zwischen Sack und Rectum constatirt, aus dem Sacke werden reichliche Faeces entleert. Spülflüssigkeit mit Blutcoagulis vermengt.

4. 3h	38,0	
6h	37,8	
11h	38,0	
3h	38,2	
5h	38,0	128
8h	38,1	
11h	38,2	

4. Die Diarrhöe lässt etwas nach; die im Verlauf des Tages 6—8 mal vorgenommenen Ausspülungen fördern braungelbe, flüssige, stinkende Massen zu Tage.

5. 3h	38,3	
6h	38,2	
8h	38,0	120
11h	38,1	
3h	38,3	
6h	38,2	120

5. Pat. hat einen kleinen Decubitus, ist sehr empfindlich; die Ausspülungen liefern etwas weniger unangenehm riechende Massen. Keine Diarrhöe. Jodoformeinspülung. Appetit gering, kein Erbrechen.

6. 8h	38,0	128
10h	37,9	
12h	38,1	
4h	38,1	
6h	38,0	

6. Die Ausspülungen liefern nur mehr ein unvollkommenes Resultat, da die Wassermenge nicht mehr in dem Sack zurückge-

halten wird, die Ausspülungen werden jedoch noch fortgesetzt.

7. 8h 38,8 120
10h 38,0
2h 38,1
6h 37,9 124

7. Der Drain wird, da er nur ganz unvollkommen funktionirt, herausgenommen und eine Glaskanüle direkt in den Sack eingeführt. Es entleeren sich grosse Massen zersetzten Gewebes und ein Stück graubraun verfärbter, scheusslich riechender Placenta; die Nabelschnur liegt noch und lässt sich nicht entfernen. Bei der Ausspülung gehen kotige Massen ab. Pat. geniesst Fleisch und Suppe. Kein Erbrechen.

8h 37,8 120
11h 38,1
3h 38,5
6h 38,4 116

8. Befinden gut; Pat. hat viel geschlafen. Spülflüssigkeit noch stark riechend, wird aber früher heller als bisher. Die Ausspülung wird zweimal im Tage vorgenommen. Decubitus.

37,9
2h 38,0
4h 38,2
6h 38,5 140
9h 38,5

9. Die Ausspülung liefert fäculente Massen, auf die Ausspülung erfolgt dünner Stuhlgang, offenbar weil Wasser in grossen Mengen in den Darm gerät. Pat. sehr widerwillig, Befinden jedoch besser.

10. 37,8
12h 38,0
2h 38,2
4h 38,3
6h 38,5 112
10h 38,7

10. Da die morgens vorgenommene Ausspülung lediglich Faeces zu Tage fördert und Diarrhöe unterhält, werden die Ausspülungen ausgesetzt. Decubitus mit Zinksalbe belegt.

11. 8h 37,7 118
12h 38,0
2h 38,2
Antipyr. 2,0
4h 38,3
6h 38,0 132

11. Andauernde Diarrhöe. Decubitus gross und tief geworden, sehr torpide Ränder. Auflegen von Jodoformsalbe. Pat. bricht etwas, befindet sich aber im Allgemeinen wohl.

12. 8h 37,0 108
12h 37,9
2h 38,2
4h 38,2
Antipyr. 2,0
6h 38,3
10h 37,2

12. Appetit sehr gering, Befinden gut. Abends geringes Erbrechen wässeriger Massen. Viel Schlaf. Diarrhöe lässt etwas nach.

13. 37,3 112
37,5
2h 37,2
6h 38,1 120

13. Abends keine Diarrhöe mehr. Befinden im Ganzen gleich.

14. 8h 38,3 126
Antipyr. 2,0
10h 38,4
12h 37,5
4h 38,0
Antipyr. 2,0
6h 38,2 120

14. Keine wesentliche Aenderung. Appetit gering.

15. 8h 37,5 120
10h 38,0
1h 38.5
6h 33,6 136

15. Bei einer mittags vorgenommenen Ausspülung werden zunächst fäculente Massen, dann aber Eihäute zu Tage gefördert, denen auf geringen vorsichtigen Zug die höchst fötid riechende, zersetzte, schwarzgrüne Placenta und Eihautreste folgen. Decubitus idem.

16. 38,0
38,1 120
3h 38,8
6h 39,0 140
10h 39,2

16. Subjectives Befinden unverändert, die Ausspülung liefert einige Fetzen, geringer Geruch.

17. 8h 37,5 120
10h 38,2
2h 38,6
Antipyr. 2,0
5h 38,2 132
10h 37,9

17. Im Befinden keine wesentliche Aenderung, Urin stark riechend, eiterhaltig. Nachmittags starker Husten und Schmerzen in der rechten Brust. Die des Decubitus wegen nur auf der vorderen Thoraxfläche vorgenommene Untersuchung ergiebt rechts Bronchialathmen und Rasselgeräusche. Campher, Benzoe.

18. 37,4 128
37,8

18. Pat. wird ihres zunehmenden Decubitus wegen auf ein über eine Badewanne gespanntes Tuch in Wasser von 30° R. gelegt und verbringt in dieser Wanne den halben Tag. Die im Wasser vorgenommene und besser vertragene Ausspülung liefert nicht neues. Campher und Benzoe. L. O. vesiculäres Athmen, L. U. ein Athmungsgeräusch nicht mehr zu hören, wahrscheinlich verdeckt durch die ganz enormen Herzpalpitationen. Percussion der Schmerzen halber unmöglich.

19. 36,6 120
37,9 128

19. Pat. wird wieder in ein perpetuirliches Bad gebracht. Bei einer nachmittags vorgenommenen Ausspülung löst sich eine

fetzige, scheusslich riechende, mit Salzincrustationen bedeckte Membran aus der Sacköffnung. Da Pat. öfters bricht, wird sie wieder in's Bett gebracht. Appetit, etwas besser. Decubitus sieht bedeutend besser aus. Campher, Benzoe.

20. 8h 38,0 148
12h 37,9 132
4h 38,5
6h 38,5 152

20. Pat. hatte eine schlechte Nacht, morgens der Puls sehr klein, kaum fühlbar, Bewusstsein vorhanden. Urin fliesst spontan ab, incontinentia alvi. Beginnender Sopor. Appetit nicht vorhanden. Brechneigung. Campher, Benzoe.

21. 38,1 140
37,0

21. Pat. wird wieder in ein constantes Bad gebracht, da der spontan abfliessende Urin noch grösseren Decubitus anzuregen droht. Während der Nacht hat Pat. fast unaufhörlich geschrieen, bei Tag wird sie ruhiger und soporös, geniesst gar nichts.

22. 37,2
36,7 138

22. Pat. liegt soporös im Bett, kennt die Umgebung nicht mehr, stöhnt nur noch leise vor sich hin. Zunge trocken, borkig. Urin fliesst spontan ab.

23. Pat. ist den ganzen Tag über soporös. Am rechten Auge tritt eine schwarzbraune Sugillation auf. Abends exitus letalis.

Die am nächsten Tage vorgenommene Section ergab, soweit dieselbe für den vorliegenden Fall von Wichtigkeit ist, folgendes Resultat:

Abdomen flach, das Quercolon eine nach rechts zu tief herabhängende, aufgeblähte Schlinge bildend, welche rechts mit dem Uterus locker verklebt ist und im Verein mit anderen Darmschlingen eine mit stinkendem, missfarbigen Brei ausgekleidete Höhle bildet. Das Netz an der linken Seite herabgeschlagen und hier verklebt. Beim Ablösen der Darmschlingen an der linken Seite quillt aus einer ebenfalls aus verklebten Darmschlingen und der Bauchwand gebildeten Höhle eine dunkel braunrote, mit Cruor untermengte, fast breiige Flüssigkeit hervor. Die Höhle

ist mit einer ziemlich derben fibrinösen Membran ausgekleidet. Nach Ablösung der Darmschlingen zeigt sich, dass die Höhle in einer Ausdehnung von etwa 7 cm. im Durchmesser vom linken Hypochondrium an über den Psoas herab über die Beckenapertur zum Uterus hin sich erstreckt. Sämmtliche Darmschlingen untereinander mehr oder weniger teils locker verklebt, teils locker verwachsen. — Uterus vergrössert, etwa gänseeigross und nach hinten und links ganz festgemauert. Nach Herausnahme der Genitalien sammt Rectum und Blase zeigt sich die hintere Fläche des Uterus fest mit dem Rectum verwachsen; letzteres erstreckt sich dann rechts vom Uterus herab. An der vorderen Fläche des Rectum und an der hinteren Fläche des Uterus schwarz pigmentirte Pseudomembranen. Das rechte Ovarium ganz in bindegewebige Pseudomembranen eingeschlossen, ebenso die rechte Tube Hinter dem rechten Lig. latum befindet sich eine zwischen letzterem und der hinteren Wand des Uterus und dem nach rechts ausgebogenen Rectum und dem Kreuzbein gelegene, etwa hühnereigrosse, mit einer missfarbigen, lockeren Membran ausgekleidete Abscesshöhle, von welcher eine etwa 1 cm. im Durchmesser haltende Perforationsöffnung in das Rectum führt. Die Schleimhaut des Rectum an der Perforationsstelle sehr stark in die Abscesshöhle hineingezogen. Von der Abscesshöhle gelangt man durch einen breiten Fistelgang in die oben beschriebene, rechts vom Uterus gelegene Abscesshöhle, ferner führt eine für einen Finger durchgängige Oeffnung durch das hintere Scheidengewölbe in die Vagina. Ausserdem zeigt diese Abscesshöhle mehrfache Ausbuchtungen in das Beckenzellgewebe hinein. Links vom Uterus befindet sich ebenfalls eine etwa taubeneigrosse, ausgebuchtete, mit wässerigem Eiter gefüllte Abscesshöhle. Die Harnblase enthält wenig ausserordentlich trüben Urin und eine vollkommen incrustirte, blassgraue, nekrotische Membran (abgestossene Harnblasenschleimhaut). Die Schleimhaut der Harnblase ist zum grössten Teil abgestossen, besonders am Blasengrund und nach vorn zu; die betreffenden Stellen sind mit einer ziemlich lockeren, missfarbigen, diphtheritischen Membran bekleidet; die noch erhaltene Schleimhaut sehr dunkel injicirt und leicht ecchymosirt. An der hinteren Wand befindet sich eine 1 cm breite spaltförmige Fistelöffnung, durch welche man mit der Sonde in den Cervicalkanal gelangt. Aeusserer Muttermund und Vaginalportion mit dicken, missfarbigen, diphtheritischen Membranen belegt; an der hinteren Wand der Vagina sehr zahlreiche, confluirende, diph-

therisch belegte, flache Ulcerationen, Uterussubstanz verdickt, blass, Uterushöhle ganz glatt und blass.

Die linke Vena iliaca bis herauf zur Teilungsstelle der Cava asc. thrombosirt, ebenso die Vena fem. mit zahlreichen Nebenästen; hypog. ebenfalls thrombosirt. Lendenwirbelsäule etwas nach rechts ausgebogen, das Becken leicht schräg verengt.

Der Thrombus reicht mit einem gerippten Ende in die Cava hinein, in den oberen Partien von braunroter Farbe und fleischigem Ansehen, in den unteren dunkelgraurot und weich. Diagnose: Zahlreiche abgesackte Abscesse im Perimetrium und Beckenzellgewebe mit Perforationen in das Rectum. Operative Fistelöffnung im hinteren Scheidengewölbe (nach Extrauterinschwangerschaft). Diphtherie der Harnblasse mit Perforationen in den Uterus und Abstossung der Blasenschleimhaut. Diphtheritischer Belag des Muttermundes und der Vagina. Chronische Perimetritis und Peritonitis. Rechtsseitige eitrige Nephritis. Thrombose der Vena iliaca und fem. sin. Leichte Scoliosis der Lendenwirbelsäule mit schräger Verengung des Beckens.

Die Brustsection ergab als Diagnose: Perforirter Abscess der linken Lunge mit Pyothorax und Pneumothorax; totale Compression des linken Unterlappens, kleine Infiltration des linken Oberlappens Lungenödem, leichte Verwachsungen beider Lungen. Die Gehirnsection ergab nichts Pathologisches.

Ueberblicken wir diesen Fall, so bietet er einige interessante Einzelheiten, welche einer besonderen Besprechung wert erscheinen.

Wir haben eine 35 jährige Frau vor uns, welche nach ihrer Angabe im Alter von 28 Jahren an Lungen- und Rippenfellentzündung litt, sonst aber stets gesund gewesen sein will. Sechs Geburten sind mit Ausnahme der ersten, bei welcher einer eingetretenen Nachblutung wegen ärztliche Hilfe herbeigeholt werden musste, völlig normal verlaufen. Die Beschwerden der Pat. bestehen ungefähr seit dem 6. August 1884, dieselben äussern sich hauptsächlich in sehr heftigen Leibschmerzen und hat Pat. sich deshalb am 24. September 1884 in die Klinik aufnehmen lassen. Die auf den klinischen Befund gestützte Diagnose lautete

Haematoma periuterinum cum graviditate. Gravidität musste angenommen werden, da Pat. sich selbst für gravida hielt, die Regel ausgeblieben und die Scheidenschleimhaut verfärbt war. Der Befund war bei Schwangerschaftsanamnese verdächtig auf Extrauteringravidität und deshalb sollte am 29. Sept. die explorative Sondirung des Uterus vorgenommen werden, aber anstatt sich einer weiteren klinischen Untersuchung und einer operativen Behandlung, welche eingeleitet werden sollte, zu unterwerfen, entwich Pat. auf Veranlassung ihres Mannes in einem unbewachten Augenblick aus der Klinik. Zu Hause erreichte sie am 23. Oktober die für ihr Leben verhängnissvolle Katastrophe. Es war ihr, wie sie dem herbeigerufenen Arzte mitteilte, beim Stuhlgang plötzlich etwas im Leibe geplatzt.

Am 28. Oktober wurde die äusserst schwache Pat. wieder in die Klinik aufgenommen. Die Untersuchung ergab den bereits geschilderten Befund. Trotz des äusserst schlechten Befindens der Pat., die Tage lang nach der Katastrophe mehr moribund als lebend war, musste am 1. November zur Operation geschritten werden. Hohes Fieber, Erscheinungen septischer Intoxication gaben die Indication für die Eröffnung. In Steissrückenlage wurde im hinteren Scheidengewölbe die den beschriebenen Tumor deckende Schleimhaut stumpf getrennt, dann durch die Wand ein Scalpell gestossen, die Oeffnung mit dem Finger gedeckt und hierauf mit dem Metrotom auf 2 Querfingerbreite dilatirt. Nach Abfluss des Inhaltes konnte der Uterus sondirt werden, derselbe war fast normal gross. Ueber dem eröffneten Sack befand sich ein zweiter, welcher für den extrauterinen Fruchtsack angesehen wurde. Die Annahme war richtig, denn nach der Eröffnung, welche, um nicht den Darm

zu verletzen, äusserst vorsichtig geschah, wurde während der Ausspülung aus demselben ein Foetus herausgeschwemmt. — Ausserdem gelangte noch ein ganz geschlossener Sack von zottigem, siebförmigen Aussehen an's Tageslicht. —

Es bestand demnach eine Extrauteringravidität mit consecutiver Haematocele retrouterina nach Berstung des extrauterinen Fruchtsackes. (Pseudo-Hämatocele nach C. Braun.) Der herausgeschwemmte Foetus war 16 cm. lang, befand sich also in der 16. Woche, damit dürfte die Angabe der Pat., dass sie anfangs Juli die letzte Regel gehabt habe, übereinstimmen. Der geschlossene Sack wurde mit Recht als Decidua uteri angesehen, welche sich bekanntlich stets aus der Gebärmutterschleimhaut entwickelt, auch wenn das Ei sich nicht in der Uterushöhle einbettet, und später ausgestossen wird. Die Leidensgeschichte der Pat. ist bekannt, während ihrer Krankheit entstand eine Communication zwischen Uterus und Blase und zwischen Scheide und Rectum. Pyaemie und Septicaemie waren schliesslich als die Hauptursachen des Todes anzusehen.

Es fragt sich nun, welche Art von Extrauteringravidität haben wir vor uns. Ist es eine Tubar-, Ovarial-, oder Abdominalschwangerschaft. Klinisch betrachtet spricht gegen letztere das Platzen des Fruchtsackes im 4. Monat, was bekanntlich bei Abdominalgravidität in der Regel nicht vorkommt. Es könnte sich daher nur um eine der beiden andern Arten handeln; welche von beiden es gewesen ist, konnte durch die Section nicht nachgewiesen werden, da während der noch dreiwöchentlichen Lebenszeit der Pat. die Unterleibsorgane, besonders die Eingeweide des Beckens durch bindegewebige Pseudomembranen verklebt und miteinander verwachsen waren.

Betrachten wir das seit November 1884 in Alkohol aufbewahrte Präparat, so fällt uns vor allem auf, dass der Douglas'sche Raum gänzlich verschwunden ist; die denselben bildenden Wände sind scheinbar völlig mit einander verwachsen. Die Excavatio vesico-uterina ist erhalten. Uterus leicht vergrössert, Fundus und vordere Fläche frei. Beide Tuben und beide Ovarien ganz in bindegewebige Pseudomembranen eingehüllt. Die Lig. lata sind als solche nicht mehr zu erkennen, da sie überall stark bindegewebig verwachsen und durch Pseudomembranen verdeckt sind, ebenso wenig das linke lig. rotundum, während das rechte noch ziemlich deutlich zu erkennen ist. Lig. ovar. beiderseits nicht zu erkennen. Nach Durchtrennung der bindegewebigen Membranen und bei dem Präpariren mit Scheere und Messer findet man die hintere Fläche des Uterus links mit einer den Douglas z. T. ausfüllenden Dünndarmschlinge verwachsen, rechts im oberen Teil teilweise mit der rechten Tube, deren Abgangsstelle vom Uterus normal ist und welche etwa 1 cm normal lateralwärts abgeht, dann aber, wie der aufgeschnittene Tubenkanal zeigte, nach hinten und oben bogenförmig verzerrt und mit der vorderen Wand der Flexura sigmoidea verwachsen ist. Fimbrienende nicht mehr zu erkennen. Die linke Tube ist in der Nähe ihrer Abgangsstelle vom Uterus, welche sich an normaler Stelle befindet, durch Bindegewebe etwa $1^1/_2$ cm nach unten verzerrt, ihr weiterer Verlauf normal. Tubenende ebenfalls nicht mehr zu erkennen. Das linke Ovarium befindet sich an normaler Stelle und in normaler Lage; in der Nähe desselben eine kleine Abscesshöhle. An der normalen Stelle des rechten Ovarium befindet sich ein kleines Gebilde, derbes Gewebe von weissem Aussehen mit einer vorderen

und hinteren Fläche und einem oberen und unteren Rande. Beim Einschneiden in dasselbe gelangt man in die im Sectionsbericht beschriebene zwischen dem rechten Lig. latum und der hinteren Wand des Uterus und dem nach rechts ausgebogenen Rectum und dem Kreuzbein gelegene Höhle, welche durch eine Perforationsöffnung mit dem Rectum in Verbindung steht. Genanntes, einem Ovarium ähnliche Gebilde befindet sich in der vorderen Wand dieser Höhle, welche sich als der bei der Operation incidirte Fruchtsack erweist, dessen obere Wand von der vorderen Wand des S Rom. gebildet wird und welcher durch bis 1 cm breite, brückenförmige Stränge von einer weiteren, nach unten und links gelegenen Höhle getrennt ist, die durch eine Incisionsöffnung im hinteren Scheidengewölbe mit der Vagina in Verbindung steht. In dieser zweiten Höhle erkennen wir den Sack der nach Berstung des Fruchtsackes entstandenen consecutiven Haematocele retrouterina, welcher durch die genannte Incisionsöffnung entleert wurde. Haftstelle der Placenta nicht zu erkennen, da die ganze Wandung des Fruchtsackes mit Fibrinmassen bedeckt ist. Durch die vordere Wand des Fruchtsackes wird die oben erwähnte den Douglas z. T. ausfüllende Dünndarmschlinge an die hintere Uteruswand gedrängt. An der normalen Stelle des rechten Ovarium, am oberen Rande des oben erwähnten Gewebes befindet sich eine (etwa 1 $^1/_2$ cm dicke) hämorrhagisch einfiltrirte Stelle, welche bis in den Fruchtsack hineinreicht und sich mikroskopisch als hämorrhagisch einfiltrirtes Bindegewebe zeigt, an der hinteren Fläche desselben eine grau braunrote Membran, bedeckt mit Fibrinmassen. Aus dieser Stelle des Fruchtsackes wurde ein kleines Stück herausgeschnitten, nach der gewöhnlichen Me-

thode mit Alauncarmin gefärbt und in Serienschnitten untersucht.

Bereits makroskopisch erkennt man an den verschiedenen Schnitten zwei Schichten, mikroskopisch betrachtet, lassen die Zellen der ersten Schicht die Structur der Eihäute erkennen, an welche sich unmittelbar die zweite Schicht anschliesst. Letztere zeigt sich als Ovarialgewebe. In einem besonders gut ausgefallenen Schnitt sieht man einen Graaf'schen Follikel und ein corpus luteum falsum, in der Nähe derselben grössere cavernöse Bluträume, in welche die wenigen foetalen Chorionzotten, welche zu erkennen waren, hineinragen, die Ansatzstelle des Eies, die Placentarstelle, welche wir an dieser Stelle erkennen, war daher intraovariell.

Stellen wir das gewonnene Resultat zusammen, so ergeben sich zur Feststellung der Diagnose Graviditas ovaria externa, als welche wir den vorliegenden Fall ansehen, folgende Anhaltspunkte.

1. An Stelle des rechten Ovarium befindet sich ein Rest von Ovarialgewebe.

2. Die Ansatzstelle des Eies ist intraovariell.

3. Die rechte Tube ist erhalten.

Die Befruchtung hatte im vorliegenden Fall im Graaf'schen Follikel stattgefunden, der Riss im Graaf'schen Follikel war offen geblieben, so dass die Entwicklung des Eies ausserhalb des Ovarium stattfinden konnte. Vorliegender Fall liefert zugleich einen Beweis dafür, dass man bei einer Hämatocele wenn man Schwangerschaftsanamnese findet, auch an eine Ovarialgravidität denken und nicht immer eine Tubenschwangerschaft als Ursache annehmen muss; dieselbe ist allerdings wahrscheinlicher, da Tubengravidität häufiger vorkommt als Ovarialschwangerschaft.

Die Therapie der Ovarialgravidität ist dieselbe, wie diejenige, welche bei wenig vorgeschrittener Extrauteringravidität eingeleitet wird. Eine bestimmte Diagnose auf Eierstockschwangerschaft zu stellen, ist wohl in den meisten Fällen ebenso wenig möglich, wie eine Diagnose auf irgend eine andere Art von Extrauteringravidität. Die Diagnose auf eine bestimmte Art extrauteriner Schwangerschaft wird fast immer nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. J. Veit behauptet zwar, die Diagnose auf Tubarschwangerschaft müsse sich allein durch die combinirte Untersuchung, besonders mit Zuhilfenahme der Narkose leicht stellen lassen, giebt aber zugleich auch zu, dass der Objectivbefund eine Verwechselung mit ovarieller und tuboabdomineller wahrscheinlich macht.

Ist einmal in den ersten Monaten der Schwangerschaft bei Verdacht auf extrauterine Entwicklung des Eies die Diagnose Extrauteringravidität gestellt, welche aber nur nach Anwendung der Uterussonde eine sichere sein kann, so muss das Ziel der Therapie darin bestehen, die Gravidität zu unterbrechen und die Frucht zu vernichten, um dadurch die grossen Gefahren zu beseitigen, welche durch längeres Wachstum für das Leben der Mutter entstehen.

Lawson Tait hält es für einen Mord, den Foetus zu tödten, da derselbe sich vollständig extrauterin entwickeln könne; bei der unverkennbaren grossen Lebensgefahr aber, in welcher während einer Extrauteringravidität die Mutter fortwährend schwebt, und den ungünstigen Aussichten für die Entwicklung des Foetus ist es doch wohl im höchsten Grade inhuman, den richtigen Zeitpunkt zur Operation zu versäumen und dadurch das Leben der Mutter zu riskiren.

Die Gefahren für das Leben der Mutter bestehen

in der nach Berstung des Eisackes erfolgenden inneren Blutung, in darauf folgender Peritonitis und septischer Infection.

Zur Beseitigung dieser Gefahren bieten sich folgende therapeutischen Massregeln:

1. Das Weiterwachsen des Foetus und des Eies durch Punction und Entleerung des Fruchtwassers oder Injection von medicamentösen Mitteln oder durch Anwendung von Electricität zu verhindern, oder

2. durch eine operative Therapie das extrauterin gelegene Ei zu entfernen.

Die Punction durch die Scheide, vorgeschlagen von Beaudelocque und Querin, ausgeführt 1818 zuerst von Delisee und Kiner und seitdem von vielen anderen wie Kiwisch, Greenhalgh, Martin, Köberlé, Simpson Braun, hat einige günstige Erfolge aufzuweisen; es sind aber so viele Fälle veröffentlicht worden, bei welchen infolge von nach der Punction erfolgter Blutung unter die Placenta, Abhebung derselben und Blutung in den Fruchtsack das Resultat ein ungünstiges war, sodass diese Methode als eine sehr bedenkliche erscheinen muss. Von Freund, welcher in einem Falle den Fruchtsack von den Bauchdecken aus punctirte, wird die Punction noch empfohlen.

Die Injection von medicamentösen Mitteln in den Fruchtsack wurde von Joulin und Köberlé vorgeschlagen und besonders von Friedreich eingeführt, welcher von der Scheide aus mittels einer Pravaz'schen Spritze mit langer Kanüle Injectionen von 0,01—0,02 Morph. muriat. in den Fruchtsack machte und dadurch günstige Erfolge erzielte.

Rennert hat durch eine einmalige Injection von 1 gr. 3% Morphiumlösung, der etwas Carbolsäure beigemischt war, einen Stillstand im Wachstum bei einem Foetus im 5. Monat herbeigeführt.

Die Urteile über diese Methode sind verschieden. Bandl hält dieselbe für ungefährlicher als die Punction, während J. Veit die Tötung des Foetus durch Morphium für zu unsicher und ebenso gefährlich erachtet, wie die Entleerung des Fruchtwassers durch den Troicart, weshalb er von derselben abrät.

Der Versuch, den Foetus durch Anwendung der Electricität zu tödten, wurde von Bacchetti 1853 und Burco 1857 mit Erfolg ausgeführt; dieselben stachen zwei Acupuncturnadeln in den extrauterinen Fruchtsack ein, und brachten dieselben mit einer galvanischen Batterie in Verbindung. In Amerika wurde dieses Verfahren öfters wiederholt, an den Erfolgen desselben wird sehr gezweifelt. Durch Anwendung des faradischen Stromes wurden ebenfalls einige günstige Erfolge erzielt, wie in amerikanischen Fachschriften veröffentlicht wird, in Deutschland hat diese Methode bis jetzt nur wenig Anwendung gefunden.

Die andere therapeutische Massregel besteht in der Entfernung der Frucht durch die Operation. Bei der jetzigen Operationstechnik und Entwicklung der Antiseptik wird in den meisten Fällen die Operation zur Entfernung der Frucht den Vorzug verdienen vor den oben erwähnten unsicheren und gefährlichen Methoden mit ihren zweifelhaften Resultaten. Die Erfolge der Operation sind sicherer und günstiger, wie die veröffentlichten Fälle gezeigt haben.

Zur Ausführung der Operation bieten sich zwei Wege: 1. den Foetus durch die Scheide zu entfernen oder 2. das extrauterin gelegene Ei nach den Regeln der Ovariotomie zu behandeln.

Die Wahl zwischen diesen beiden Operationsweisen wird von der Lage des Fruchtsackes abhängen. In den meisten Fällen verdient wohl die Laparatomie

den Vorzug, da bei wenig vorgerückter Schwangerschaft der Fruchtsack selten leichter von der Scheide aus zu erreichen sein wird; ist derselbe jedoch tief gerückt und das hintere Scheidegewölbe durch den Fruchtsack vorgewölbt, so wird die Elytrotomie günstigere Erfolge garantiren, da bei der gewöhnlich allseitigen Verwachsung des Fruchtsackes mit den Nachbarorganen die Bauchhöhle meist nicht eröffnet wird. Bei der Elytrotomie sind nur dünne mütterliche Schichten zu durchtrennen, ausserdem verschafft dieselbe schädlichen Massen einen freien Abfluss.

— Nach Campbell hat bei vorgeschrittener Schwangerschaft und lebendem Kinde die Elytrotomie auffallend günstigere Resultate erzielt als die Gastrotomie. —

Ist der extrauterine Fruchtsack geplatzt, so kann die darauf folgende Blutung nur durch die Laparatomie sicher und schnell gestillt und dadurch ein günstiger Erfolg erzielt werden. Nach einer Ovariotomie wird bei Verdacht auf eine innere Blutung die geschlossene Bauchhöhle wieder geöffnet, um die Blutung zu stillen und dadurch die grosse Gefahr einer Verblutung zu beseitigen; dieselbe Indication zur Eröffnung der Bauchhöhle liegt vor nach Berstung eines extrauterinen Fruchtsackes. Der Versuch, die Blutung durch Compression zum Stillstand und das ergossene Blut zur Abkapselung zu bringen, ist doch sicher sehr gewagt. Wenn bei einer solchen Behandlung einige Frauen nicht zu Grunde gingen, so ist dies wohl nur einem glücklichen Zufall zu verdanken, bei welchem die Blutung nur eine geringe war.

In unserem Falle wurde die Elytrotomie ausgeführt — mit nachfolgender Drainage — und zwar der Haematocele retrout wegen, welche eine Opera-

tion dringend erheischte, da Pat. sich in der grössten Lebensgefahr befand. Herr Prof. Dr. Zweifel machte die Operation nach der von ihm vorgeschlagenen Methode in zwei Tempos.

Nach derselben wird nach geschehener sorgfältiger antiseptischer Reinigung der Scheide in Steissrückenlage zuerst die den Tumor bedeckende Vaginalschleimhaut incidirt und stumpf getrennt, soweit es erforderlich ist; erst nach vollständiger Blutstillung und wiederholter antiseptischer Reinigung wird die schwartartige Kapsel des Blutergusses mit einem Fistelmesser durchstossen, die Oeffnung mit dem Finger gedeckt und mit dem Metrotom hinreichend erweitert. Hierauf Ausspülung und Drainage.

Diese schrittweise Operation gewährt eine ausgiebige Uebersicht über das Operationsfeld, störende Blutungen können dabei niemals eintreten, die in dem Blutsack enthaltenen Massen haben einen genügend freien Abfluss und die Antiseptik ist dabei eine so gründliche, dass die Gefahr einer Infection durch septische Massen ganz beseitigt erscheint.

Es hat diese Methode, die Elytrotomie in zwei Tempo's, damit unverkennbare Vorzüge vor anderen Operationsmethoden der Haematocele retrouterina, namentlich vor der kurzen Incision und vor der Punction nach Hegar, weshalb ihr auch entschieden der Vorzug vor denselben eingeräumt werden muss.

Zum Schluss erübrigt mir noch die Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Zweifel für die mir bei Anfertigung dieser Arbeit erwiesene Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

Literatur:

Archiv f. Gyn.
Billroth und Luecke.
Centralblatt f. Gyn.
Joaquin Collet y. Gurgui: Die Ovarialsch. vom path.-anatom. Standpunkt.
Schröder: Geburtshülfe.
J. Veit: Tubarschwangerschaft.
Zweifel: Operative Geburtshülfe.